

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 4 月 14 日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/033006 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C01B 31/02, C23C 16/48, H01L 29/06, 29/786, 21/3205, 21/28
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013851
- (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 22 日 (22.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-340984 2003 年 9 月 30 日 (30.09.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石田 真彦 (ISHIDA, Masahiko) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝

五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 市橋 鋭也 (ICHIHASHI, Toshinari) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 落合 幸徳 (OCHIAI, Yukinori) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 藤田 淳一 (FUJITA, Jun-ichi) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).

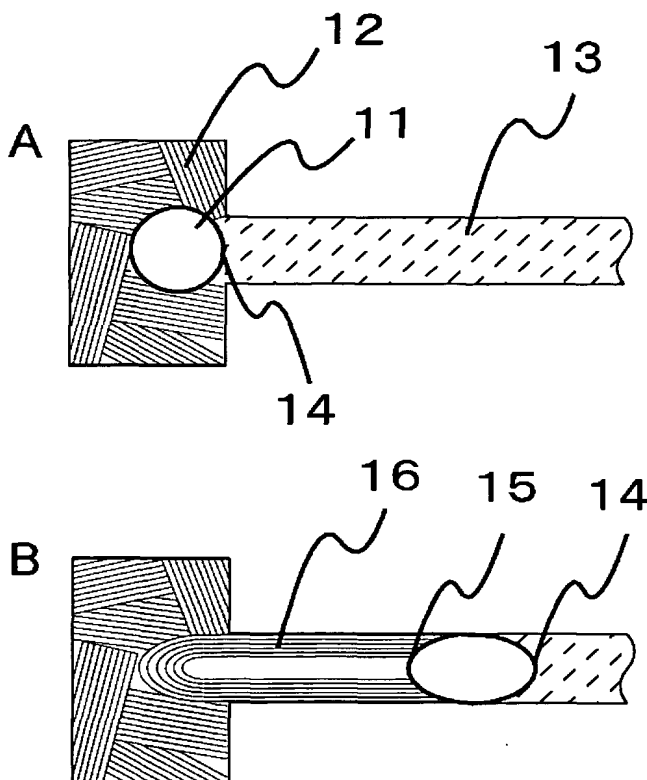
(74) 代理人: 速水 進治 (HAYAMI, Shinji); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西 2-1 7-1 6 代官山 T Kビル 1 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PREPARING CARBON NANOTUBE AND CARBON NANOTUBE STRUCTURE

(54) 発明の名称: カーボンナノチューブの製造方法およびカーボンナノチューブ構造体



(57) Abstract: A method for preparing a carbon nanotube, which comprises forming an amorphous carbon rod (13) in such a manner that it contacts with a fine particle (11) comprising a catalyst, converting the fine particle (11) to a liquid by heating it, allowing the liquid to move along the amorphous carbon rod (13), and converting the region constituting the locus of the movement to the carbon nanotube.

(57) 要約: 触媒からなる微粒子 (11) に接するようにアモルファスカーボンロッド (13) を形成する。加熱処理を施すことにより、微粒子 (11) を液体状としアモルファスカーボンロッド (13) に沿って移動させる。この移動の軌跡となる領域をカーボンナノチューブ化する。

WO 2005/033006 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。